DISSERTATIO MEDICA, 15

DE

SPINA INCURVA.

AUCTORE RICARDO LEWIN PENNELL.

PROŒMIUM.

MORBUS quem ordine tractare statui si non periculosus, progressum non minus dolentem, nec sequelas minus molestas habet quam quaevis alia ex malis vitam humanam vexantibus. Mirum igitur non videtur si nonnulli et praeclari medici, multum temporis et attentionis in hanc rem impenderunt.

Illustris Percival Pott, praeclarè de hoc vitio scribens, utrumque sexum pariter afficere contendit, aetatem vero juvenilem quum morbus rarò post annum quadragesimum occurrat. Spina causis variis curvatur, cujus quidem signa diversissima sunt. Itaque debilitate producatur vel consuetudine in alterutrum latus incumbendi pravâ, aut carie demum vertebrarum columnae spinalis. Hac ex causa curvaturam praecipue animadvertere consilium est, quamvis et priores obiter inter scribendum notabo.

Signa bene novisse quae morbi tam infesti adventum denunciant, imprimis erit utile scilicet ut adeo confugiamus ad praesidia qualia morbum in limine opprimere valeant, cursumve inhibere. Causa quidem prima ad quam aliae sequelae haud ambiguè referantur: "Inflammatio est," quae ligamenta spinae cartilaginesque infestans viam teterremis signis sternit consecuturis. Inflammatione vero semel inchoatâ, injuria magnâ ex parte perfecta est. Ligamenta, cartilaginesque

partes sunt quae non facile inflammationem subeunt ; imo etiam quum excitata est, lentè admodum augescit quod vasorum paucitati debetur. Eadem quoque naturaliter sine sensu existunt, ut potentibus admodum stimulis admotis jam olim abunde demonstratum est. Nullus enim vel dolor vel sensus excitatus est. Sed experientia item docuit, has partes postquam inflammationem aliquamdiu passae sunt, acutissime dolere, quinetiam actionem hanc difficillimè tum cohiberi pertinacissimâ fortiorum remediorum exhibitione.

Didicimus praeterea, partes cartilaginosas, morbi cujusvis irritationem aegre ferre solere, ulcerationem utique ac absorptionem saepissime consequi.

Spinae incurvae adventus tardus est nec rarò diu extitisse invenitur priusquam natura ejus causave subolueri͏́nt. Donec ad spinae quidem conditionem animadversum fuerit, omni cuivis, nisi verae causae, tribuitur ;

affectio nervosa habetur vel vis parti ipsi illata ortum praebuisse dicitur, conjecturae quidem de hac re infinitae formantur.

Hujus morbi indicia haec sunt: In dorso infirmitatis sensus, dolore obtuso gravique comitante, levioribus aegri conatibus superveniunt languor et lassitudo, atque aeger omnem exercitationem se aversari profitetur. Membrorum inferiorum frigus sentitur cum spasmis simul et distentionibus quæ noctu valdè molestæ sunt. Ægri dum sedetur crura infra sellam retrahuntur, neque aliter in lecto nates versus reducti. Clar. Pott, aliquem titubare, pedem quasi offendere ubi nullum esset impedimentum, memorat; cito vel incautè moventem, crura nec sponte semet invicem decussare, ideoque sæpe subitoque everti. Sin autem consistere tentet erectus, nec alio suffultus, genua quassant, flectuntur; pedes quidem ad partem quamvis designatam dirigere nequit. Id conando subitò ac invitè decussatim crura complicantur. Si hæc

quæ Pott tam graphicè descripsit signa aliquamdiu continuarint, ambulandi facultas omnino perditur, atque homo urinam et stercus, neque excernit, neque retinet eâ quam olim potuit facilitate. Quum iste supprimitur seu perfectè seu partim, solummodo ad fistulæ idoneæ Catheteris dictæ introductionem confugiendum est, æger enim urinæ nonnihil excernere poterit etiamsi vesica sic distensa fuerit ut vim contrahendi prorsus amiserit; signis igitur maturè attendendum est.

Ex indiciis haud pauca imprimis a parte spinæ affectâ proveniunt, cum regio quæque signa sibi propria ostendat, communibus non omissis. Si curvatio in vertebris cervicis existat et haud parva, homo ægre molesteque caput sublevat, ideoque in sellam, in mensam et similia reponere quærit, qualia pondus sustentarent vertebrasque morbosas a compressione levarent. Dolor etiam et difficultas quædam in capitis rotatione cervicisque nutatione percipiuntur, cartilaginum ligamentorumque inflammationem indicantes;

haud raro membrorum superiorum resolutio quædam observatur. Si vertebræ, quæ in dorso existunt, hoc morbo afficiantur, valetudo universa notabilius conquassatur, cibi desiderium tollitur, tussis sicca, spiritus celerior, pulsus intermittens, ad hecticam proclivitas. Pneumonia quoque inflammationem consequatur, nimirum quæ ab osse morboso ad pleuram pulmonesque proserpat morbum sic sanatu difficilimum concitura: quæ enim remedia huic inflammationi medentur morbo primario fere nocent.

A nexu costarum sternique cum dorsi vertebris, ingens thoracis deformitas inducitur, cui pleraque ex signis prioribus vulgo tribuuntur; quæ procul dubio hæc auget et aggravat, thoracis capacitatem minuendo. Torpor quoque musculorum abdominis est cum oppressionis et angustiæ in epigastrio sensu.

Copeland, Dissertatione de hoc morbo nuperâ, contendit magnum et insigne spinæ in-

curvatæ indicium esse musculorum abdominis resolutionem, quod mirum in modum quam maturrimè detegi posse affirmat; alias dein hujus signi sequelas describit, spiritum difficilem, alvum adstrictam, urinam retentam, sensum etiam vinculi quasi circa abdomen ventriculumque ligati.

Quum vertebræ in lumbis morbo tentantur vesica urinæ atque rectum maximè afficiuntur. Tum urinæ retentio frequentissima est, instrumento jam dicto tollenda, vitium quidem non tunicâ vesicæ musculosâ tantummodo resolutâ, sed quoque musculis abdominis torpefactis. His insuper signis unum hoc gravis momenti adnumerandum puto; dolorem scilicet excitatum a digito processum vertebræ corruptæ spinosum comprimente. Cavendum demum est ne tuber processûs spinosi in ultima vertebra colli pro curvatura sumatur, quod facile fit si sensui sub pressione attendamus.

Supra laudatus Copeland in libello ejus

haud inepte monuit spongiam aquâ fervente expressam per eosdem processus spinosos transferri; quo facto, stimulus caloris pressionisque simul junctorum dolorem haud mediocrem excitabit quum ad vertebram affectam compressio fit, ideoque morbum venientem indicabit.

Morbo ingruente, aeger non nisi difficillimè se lecto convertit, quod multum incommodi molestiaeque pollet, erecto tamen homine corporis retrò flexio molestiam sublevat; partium enim superincumbentium pressura ab anteriore et morbida vertebrarum parte amovetur.

MORBI CAUSAE.

Scrophula hujus mali praedisponens vel praecipua causa consideretur, atque hoc variis rebus inferri potest. Nam plerisque spinâ curvatâ laborantibus haud ambiguè strumosus est aspectus; corpus molle, cutis tenera, glabra, delicata, capilli lucidi, genae rubicundae, labium superius tumidulum. Ossa quoque generalem corporis tenerritudinem participant, namque minorem terrae animalis copiam continere videntur, materiae vero glutinosae majorem quam quae ossi sano convenit; quapropter in actionem morbidam valdè proclivia existunt. Qui morbo nostro laborant, periostei condensationem in variis partibus glandulosis, in mesenterio, infraque maxillam incrementum saepe patiuntur. Mesenterii glandulae quidem saepe morbo sic affici reperiuntur, ut transitus chyli in ductum thoracicum mul-

tum impeditur, maciem et debilitatem, cutisque aspectum singularem inducens. Homines sic affecti spinae morbis, costarumque compressioni quam maxime proclives observantur, speciem illam arcuatam anteriori parti concilians, qualem pectus pullinum denominare solent.

Ligamenta vertebras conjungentia nonnunquam inflammatione strumosa densantur, ossibus interea intactis, saepius tamen haec quoque infestans cariem inducit ut et cartilagines intervertebras, quae cito absorbentur.

Status infirmatus, torpidus compaginis seu circumferentis seu absorbentis strumam inducens, ne laesio reparetur, prohibet; atque ossium morbosa mollities provenit a materia terrena malignè per arterias extremas secernentes depositâ, necnon a defectu absorptionis, partium molliorum languentibus nimirum et ignavis vasis absorbentibus. Haud equidem verisimile videtur a consensu qui

inter haec vasa existere novimus alterutrum perturbari posse si altero similiter affecto.

Glandulae morbidae tumefactae, induratae, saepius tamen ex parte suppuratae vel sacculi materiâ purulentâ vel potius saniosâ sed valde inaequali referti, prope ossa morbosa, inveniuntur. Quum hi contingunt proximè ossa vicina, periosteo fere spoliant, carieque afficiunt. Vertebris lumborum eadem sic aliquando cumulatur materia ut involucra rumpat vel rodat, ad latus musculi psoae descendens sub Poupartii ligamento se ostendit, vel in lumbis et abscessus psoas dicitur. Hi varii spinae partiumque spinae junctarum affectus totum corpus male habent non minus quam partes ipsas, nec rarò morbo de quo sermo est originem praebent.

Hisce signis rite perpensis, apparebit ea proventus esse legitimos, strumâ tamen varie temperatos, inflammationis in ligamentis, in cartilagine, corporibusque vertebrarum, quae

postea membra inferiora resolvit, diu antequam spinae incurvatio notabilis reddita fuerit. Quin et Pott dixit membrorum inutilitatem nullo modo de spinae deformatione provenire sed, carie sola. Hujus alio non opus esse testimonio quam quod curatio vehementis et amplae curvaturae tribus scilicet quartisve vertebris formatae, praebere potest, haec enim deformitas immutata immutabilisque pergit, quamvis aeger et valetudinem et membrorum potestatem receperit. Haec vere ac justissime dici possunt; sed eidem viro illustri assentire nequeo dum nullâ praeternaturam pressione medullam ingeri docet, membra etiam non resoluta esse, quod accuratius rem explorantibus appariturum confirmat.

Premi quidem medullam spinalem ab ossibus circumjectis in ullo morbi tempore non credo: Ille enim ibidem praeclarè demonstravit positum inter se invicem adeo sensim commutari, ut partes mutationi subeundae semel pedetentim accommodent. Nihilomi-

nus compressio effici potest, saepe quidem efficitur, membranâ internâ, Thecae vertebrali obductâ, condensatâ ab inerti illa languidaque inflammatione ei ab ossibus propagatâ. Eadem quoque causa secretionem a membrana hac interna auctam concitare valebit, quae effectum praedictum inducere jure potens habeatur, quoniam hae partes admodum tenerae in tubo rigido osseo, ideoque pressioni auctae non cedente, concludantur.

Compressio quoque a sanguine per vim externam in Thecam vertebralem effuso, proveniat, ex glandulis quoque tumefactis, vertebris morbosis adeo saepe vicinis, nonnullae volumine aucto semet inter processus articulares insinuant, ideoque compressionem inducunt. His rite perpensis omnibus, ni fallor, perspicuum erit, POTT hoc in exemplo male ratiocinatum esse; nam si OSSA pressionem non effecisse probaretur, probaretur quoque medullam ideo spinalem non pressam fuisse.

Quod ad effectus diversos hoc morbo paralysique inductos attinet, idem scripsit. "In vera paralysi, quacunque causâ inductâ, musculi membri affecti, sunt molles, flaccidi, nec renitentes, nec tensionis capaces, membrum ipsum quovis fere positu ponatur. Sublatum, et postea omissum decidit, aegro interim, casum ejus aut tardare aut praevenire, nequaquam valente. Articuli facilè et undique mobiles. Si membra tantùm inferiora afficiantur, nec *coxa*, nec *genua*, nec *tali*, vel minimum rigescunt, sed membrum quolibet modo converti aut contorqueri permittunt."

"Hoc in exemplo musculi quidem extenuantur, sed *rigidi* fiunt, semper tensi saltem, quo genua talique rigiditatem adipiscuntur vix aut ne vix quidem superandam. Hac rigiditate, haud sine spasmo quodam, hominis crura fere rectâ e corpore lineâ porriguntur, adeo ut vi nonnulla opus sit genubus flectendis; quae si quando flexa tandem fuerint, crura subito et vehementer sursum retrahuntur, calce clunem accedente. Di-

gitos quoque pedis aegrotantis ita deorsùm dirigunt rigiditas tali, spasmusque *gastrocnemiorum*, ut ei pedem planum super terram imponere prorsus impossibile fit: quod, vero indicium hoc malum manifestisimê designat."

Haec signorum discrimina quae illustris Pott hunc ad modum tradidit accuratissima sunt, nec tamen facile explicantur. In paralyticis pressio fortasse apud nervorum origines admovetur, ideoque effectus vehementior est. Pressio contrà medullae spinalis non tanta est, quanta vim nervosam a cerebro ad membra transmissam totam intercipere valeret, quae minus idcirco resolvuntur quam in paralysi a Pott *vera* cognominatâ. Insuper eodem in morbo membra inferiora frigescere, plusquam tempestatis conditio explicaret, necnon sensum minutum reperimus; quae signa tamen vim nervosam deficientem indicantia, non aliter utique explicanda sunt quam aliqua medullae spinalis oppressione.

Spina semper ab anteriore ad posteriorem partem flecti observatur, quae fieri nequit, nisi corporibus vertebrarum quarundam adeo destructis, ut processus spinosi prominеant retrorsum. Nullam praeter corpus vertebrarum partem caries consumit, nam processus spinosi et articulantes adeo duri in fabrica et compacti sunt, ut hanc actionem rarissime subire cogantur.

Pott corpora vertebrarum bis ab omnibus aliis partibus omnino separata vidisse testatur, membranâ etiam, medullam includente, denudatâ. Caries quoque saepe sine curvatura inducitur, quod in lumbis prae aliis partibus videtur. Abscessus saepe inducuntur ubi nulla fit curvatura, cum doloribus femoris profundis, potestatem artus movendi auferentes. Ubi hi in partem exteriorem non tendunt acuminati aeger febre hectica absumitur, nec mortis causam suspicantur donec corpore resecto appareat. Alia adhuc hujus curvationis causa manet dicenda, cum scrofula utique causis jam descriptis

non necessariò, connexa. Haec oriatur a corporis incremento supra vires et debilitate, a consuetudine nimirum id in alterutram partem declinandi, a vi externa; exoriatur ab illorum musculorum debilitate, qui in positu erecto servando usurpantur. Talibus exemplis enim cartilagines inter vertebras inaequaliter comprimantur visque resiliendi minuitur. Incurvatio primò levis effecta, forsan inobservata, sed directio obliqua spinae sic datur, quae celerrimè augetur, secunda quoque incurvatio saepe efficitur positione quam corpus, ut prioris effectus vitarentur, conservaverit. Haec varia curvamina in foeminis prae viris tam saepe notantur, ut mulierum propria nonnullis habita fuerunt.

CURATIO.

Quae sit optima hujus mali curatio diu multumque disputatum est. Primus ni fallor Pott historiam originis incurvationis et progressus memoriae tradidit. Attentio

hunc ad morbum ut narrat primò data fuisset, exemplo quodam ubi affectus prorsus sanabatur fortuito abscesso, qui ei verisimile ſonticulorum utrinque prope spinam factorum utilitatem submonuit, nec conjecturam experientia refellit. Postquam, dicit ille, haec ulcera per tempus aliquod materiam effuderunt, aeger melius se habere sentit, appetitum redire, somnum vires recreare, pulsum quietiorem, minus hecticum; ante omnia se angustia illa, quae ventriculum constrinxerat, liberatum, membrorumque paulatim usum recuperasse.

Dubium esse nequit commoda obtinuisse nonnullos, qui morbi progressum fonticulos inserendo cohibuissent. Nihilominus ut Baynton in tractatu, de hac re, aestimabili notavit, curationis causa una, forsan praecipua, a Pott praetermittitur, positus nempe supinus. Hoc enim pacto aegrorum plerique necessariò ponuntur a dolore ac imbecillitate, quam erecti experti sunt. Quum autem hoc Pott aegrotis quoque accideret, verisimile

videtur hos etiam positu sanatos esse, quamvis motus quotidiani necessitas ulcerum curandorum gratia valdè incommoda esset. Si vero a mollitie ossium illâ scrofulae familiari, terrâ nimirum deficiente incurvatio orta sit quo pacto terra haec fonticulis reficienda est, haud facilè apparet. Qualemcunque autem potestatem cariem aut inflammationem cohibendi possideant, positus corporis supinus, pressione sublata, longe longeque superat. Ubi credere ratio est morbum incipisse ex signis antea memoratis, citissimè usurpari debent remedia ad ejus progressum sistendum idonea; nempe cucurbitulae cum ferro vel hirudines multae; et fortasse post eas emplastrum cantharidis auxilio erit, sed parum commodi oriri potest ex his rebus nisi attentio maxima impendatur ad positum supinum ; et sublevare ossa partesque inflammatas ab compressione quantum possumus. Æger debet evitare omnia quae circuitum sanguinis accelerare possunt, aut genus nervosum conquassare. Perfectissima quies et mentis et corporis conservanda est.

Haec curatio, postquam insignia ejus commoda utilitasque manifesta ab illustri BAYNTON tam egregiè indicata fuerunt, nunc quotidie usurpatur, atque mirum est POTT, animo tam perspicaci, tam scrutante pollentem, morbi naturam tam accuraté callentem, non aequius commoda ejus aestimasse. Quum exulceratio hujusmodi facienda erit, annon setaceo, urentibus, vel incisione efficiatur minimè refert, priorem tamen in universum certiorem modum efficacioremque ad fluxum necessarium eliciendum putarem, cum ulcus sanari, manente chordâ, nequit quin et stimulantia quaecunque in aliis usurpantur, hìc quoque per funem illita adhibeantur. Homo et insuper dorso commodiùs recumbat quam si fabæ, pisa, globuli vitrei aut similia duraque inseruntur. Omni curâ animadvertendum, ut ulcera super curvam fiant, auctor est cl. JACOBUS EARLE; idem enim copiosum a parte fluxum vidit nullo tamen fructu, quoniam hunc infra locum pateret, sed altius instituti utilitas citissime conspicua evadit.

Quod ad machinas pertinet, an verè quidquam prosunt ubi ossa mollia et morbosa, valdè dubito, quantumcunque Ill. JACOBUS EARLE aliique laudaverint. Machinae hoc consilio propositae sunt, ut capitis partiumque superincumbentium pondus, ne ossa morbosa nimis premat, sustineatur. Hanc ob causam instrumenta quae caput erigant, truncum corporis sublevent, partes paulatim et aequaliter extendentia et pelve ut fulcro restantia, finguntur. Haec quidem satis ingeniosa; sed rarò sine incommodo haud levi molestiâque aegrotantis adhibentur. Namque partes quibus ligamina imponuntur capiti sustinendo destinata, pressionem perpetuam haud, sine magna irritatione imo etiam ulceratione, perferre valent. Sin vero possent, haec nihilominus extensio, quamvis lenta, perpetua debet esse, atque si ullâ ex causa fulcimina submoveantur, omne quicquid commodi machinae attulerint cito perit. Praeterea pelvim alicujus sic affecti, et quasi mollefacti, pondus sic ei ab parte superiore transmissum sine distorsione sustinere posse,

haud putarem. Curatio quam BAYNTON usui commendavit, legibus quas novimus corporis animalis optimè ni fallor omnium respondet; atque dux nunquam fallax experientia sententiae ejus plenè corroboravit, perinde ac curationem ejus omnibus aliis anteposuit. Quid enim verisimilius quam parte, illa inflammatione strumosa quae morbum denotat, vel denique qualibet inflammatione, affectâ, quod pressura ex necesse amovenda sit, primusque curationis gradus habendus? quae quidem alia remedia adhiberi possunt ad haec tam efficacia, quam positus corporis supinus, ideoque partium incumbentium sublevatio, ne mollia spongiosa, quasi ossa, pondere opprimant? Ad hanc quidem curationem si maturè confugitum sit, nihil dubium est quin sistatur, multaeque molestiae evitentur, et inter eas lumborum abscessus ab hoc morbo saepe inductos; quinetiam aegrotantes lecto immotos quiescere jussit illustris ABERNETHY.

Nonnulli quidem contrà dixerunt valetu-

dinem talium generalem nunquam prosperam esse, atque hanc intra domum cohibitionem amplius perturbaturam esse, nec minus partis affectionem aucturam.

Coercitio hujusmodi valetudini generali utique nocet, sed hoc in exemplo memoria tenendum est, aegrum a morbo foras ambulandi prorsus incapacem esse, etiamsi haec non usurpetur curatio ; nec eundem in cubiculo calido, immensis sub stragulis sudantem detineri, sed in culcitram duram pilis refertam positum, vestimenta solita indutum, amicorum colloquio milleque aliis deliciis frui posse. Haud dubium est quod in aëre temperato, posituque dolorem omnem molestiamque cavente, nec virium corporis ullo pacto inutilem vel auctam profusionem inducente, vires relictas hoc quam alio quovis modo efficaciùs conservatum iri. Huic nemo inficias ibit qui secum reputârit vim corporis musculorum actione comparatam nec attingi nec comparari posse ab iis, quorum

musculi non amplius voluntati parent, donec causa hujus contumaciae tollatur.

Remediis intus assumptis parum certe fidendum erit, nihilominus cum aegri fiduciam augeant atque spem arrectam praestent, sic ut positu idoneo diutius se detineri patiatur, nunquam negligenda sunt.

Muriatem calcis anno jam vigesimo strumosis Fourcroy præcepit, consilio ut videtur omnino theoretico, quum ossium elementum solidum acido muriatico conjunctum contineat; commode in aqua datur, quâ cortex cinchonae concoquitur, bis terve quotidie; victus quoque liberalis adjici debet, cum vini modica ratione dum nec febrem nec faciei rubores excitet. Hoc pacto vasorum actio jam languida et imminuta augebitur, et verisimile est materia sic ossea deponetur.

Notandum est nos, nihil calcis muriati, quoad calcem deponenti, credere; haec enim

peculiari quadam arteriarum secernentium actione solummodo ossibus adjicitur statu sano; atque opus hoc naturale auctâ nec non aequabili celeritate procedit quando vasorum languor victu lautiore stimulatur, etiamsi ne particula quidem calcis simul introducta fuerit. Deficit eadem igitur, non quia materia desit, sed quia vasa languidè et ineptè operentur.

Medicamenta quae alvum ducunt liberam, solutamque conservent, idonea erunt, quies enim immota quam imperandum diximus astringere tendit, contrà purgantia cautê evitanda sunt quae duobus quidem rationibus valde nocent, nam et corpus jam jam debilitatem ultra infirmarent, crebrâ necessariâ positùs mutatione, curatio per se satis lenta impensè tardatur.

FINIS.